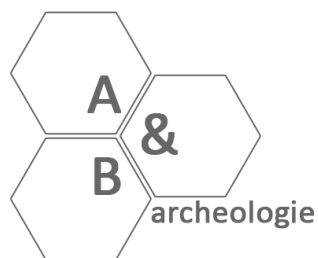


Archeologische prospectie Berendrecht Monnikenhofstraat 109

Basisrapport eindversie

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

17-10-2017



Archeologische prospectie Berendrecht Monnikenhofstraat 109

Titel: Archeologische prospectie Berendrecht Monnikenhofstraat 109. Basisrapport eindversie.

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Type onderzoek: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven

Vergunningsnummer: 2017/141 en 2017/141 (2) (metaaldetectie)

Naam vergunninghouder: Maarten Bracke

Naam site: Antwerpen Monnikenhofstraat 109

Opdrachtgever: Groep Van Roey nv, Oostmalsesteenweg 261, 2310 Rijkevorsel

Bevoegde Vlaamse overheid: Leendert van der Meij, erfgoedconsulent provincie Antwerpen

Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst: Veerle Hendriks en Jef Vansweevelt, consulenten archeologie stad Antwerpen

Archeologisch team: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Uitvoeringsperiode veldwerk: 24/07/2017

Locatie: provincie Antwerpen, stad Antwerpen, deelgemeente Berendrecht, Monnikenhofstraat 109

Lambertcoördinaten: X: 146725, Y: 226336; X: 146764, Y: 226379

Kadastrale gegevens: Antwerpen, afdeling 19, sectie C, perceel 85r (partim)

Beheer opgravingsdata: Acke & Bracke bvba

Beheer vondsten: niet van toepassing (geen vondsten)

Intern projectnummer: 2017.108

Plaats en datum: Zelzate, 17/10/2017

Wettelijk depot: D/2017/14.293/01

© Acke & Bracke bvba, Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	5
2. SITUERING VAN HET PROJECTGEBIED	6
2.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	6
2.2. BODEMKUNDIGE SITUERING	10
2.3. HISTORISCHE SITUERING	12
2.4. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	20
3. ONDERZOEKSMETHODE	22
3.1. VRAAGSTELLING	22
3.2. RANDVOORWAARDEN	24
3.3. VERLOOP VAN HET ONDERZOEK	25
4. BESCHRIJVING VAN DE SPOREN EN VONDSTEN	28
4.1. SLEUF 1	29
4.1.1. ALGEMENE GEGEVENS	29
4.1.2. STRATIGRAFIE	29
4.1.3. SPOREN EN VONDSTEN	30
4.2. SLEUF 2	32
4.2.1. ALGEMENE GEGEVENS	32
4.2.2. STRATIGRAFIE	32
4.2.3. SPOREN EN VONDSTEN	32
4.3. SLEUF 3	34
4.3.1. ALGEMENE GEGEVENS	34
4.3.2. STRATIGRAFIE	35
4.3.3. SPOREN EN VONDSTEN	35
5. DATERING EN INTERPRETATIE	38
6. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	39
7. SAMENVATTING	41
8. BIBLIOGRAFIE	42
9. BIJLAGES	43

1. Inleiding

In het kader van uitbreidingswerken van het woonzorgcentrum Monnikenhof gelegen aan de Monnikenhofstraat 109 te Berendrecht (deelgemeente van Antwerpen, provincie Antwerpen) werd op 24 juli 2017 op de site een archeologische prospectie door middel van proefsleuven uitgevoerd door Acke & Bracke bvba. Om een inschatting van het archeologisch potentieel te verkrijgen werden verspreid over het eerder kleine terrein (861m², slechts gedeeltelijk beschikbaar voor onderzoek) 3 proefsleuven gegraven. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de Bijzondere Voorwaarden opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed.

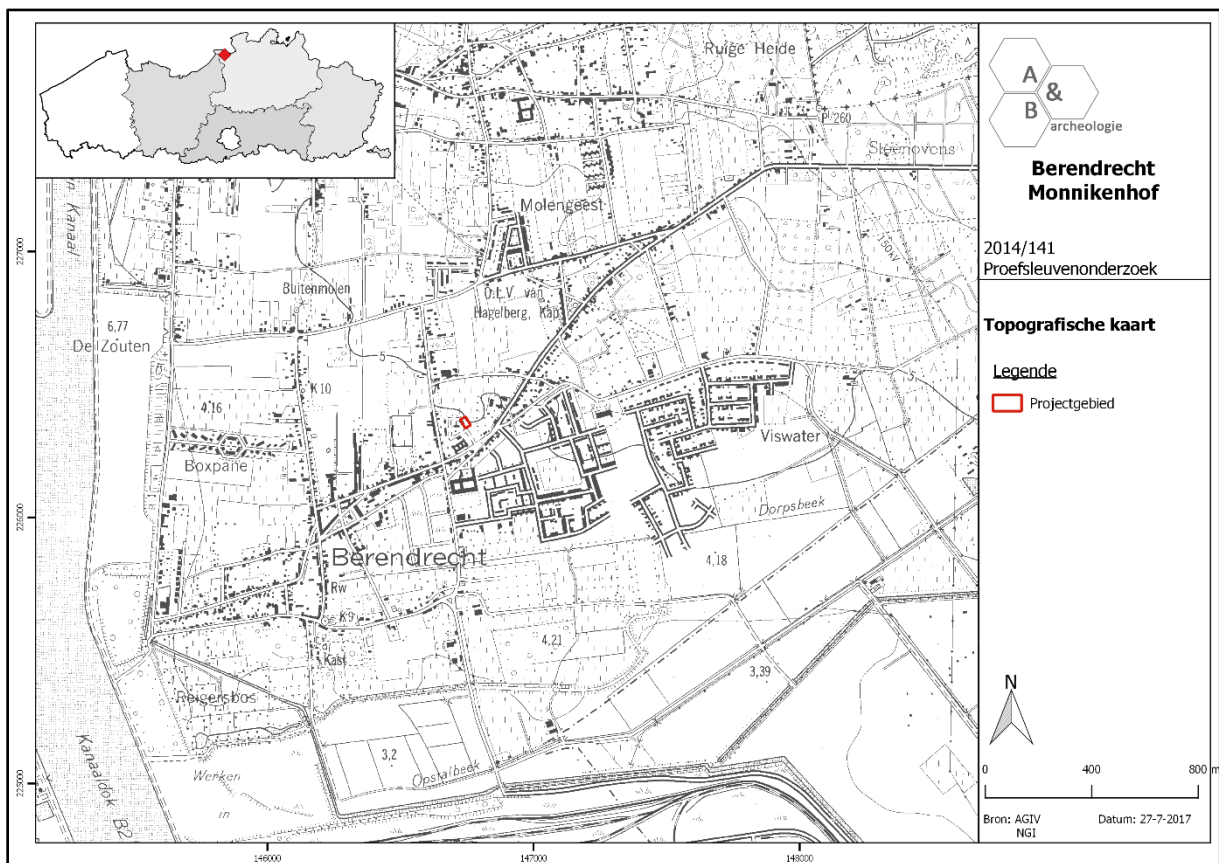
De resultaten van het onderzoek worden voorgesteld in dit basisrapport. Na een toelichting over de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein wordt de gebruikte methodologie besproken. Vervolgens worden de resultaten behandeld en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor eventueel verder onderzoek. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Bij het rapport hoort een digitale drager met daarop de digitale versie van deze tekst, de foto's, de plannen en de inventarissen.

Een woord van dank gaat uit naar Groep Van Roey nv (opdrachtgever), Zorgbedrijf Antwerpen (bouwheer), Onroerend Erfgoed Antwerpen (bevoegde overheid), afdeling archeologie van de stad Antwerpen (begeleidende instantie), Benica bvba (grondwerken) en Meet Het (opmetingen).

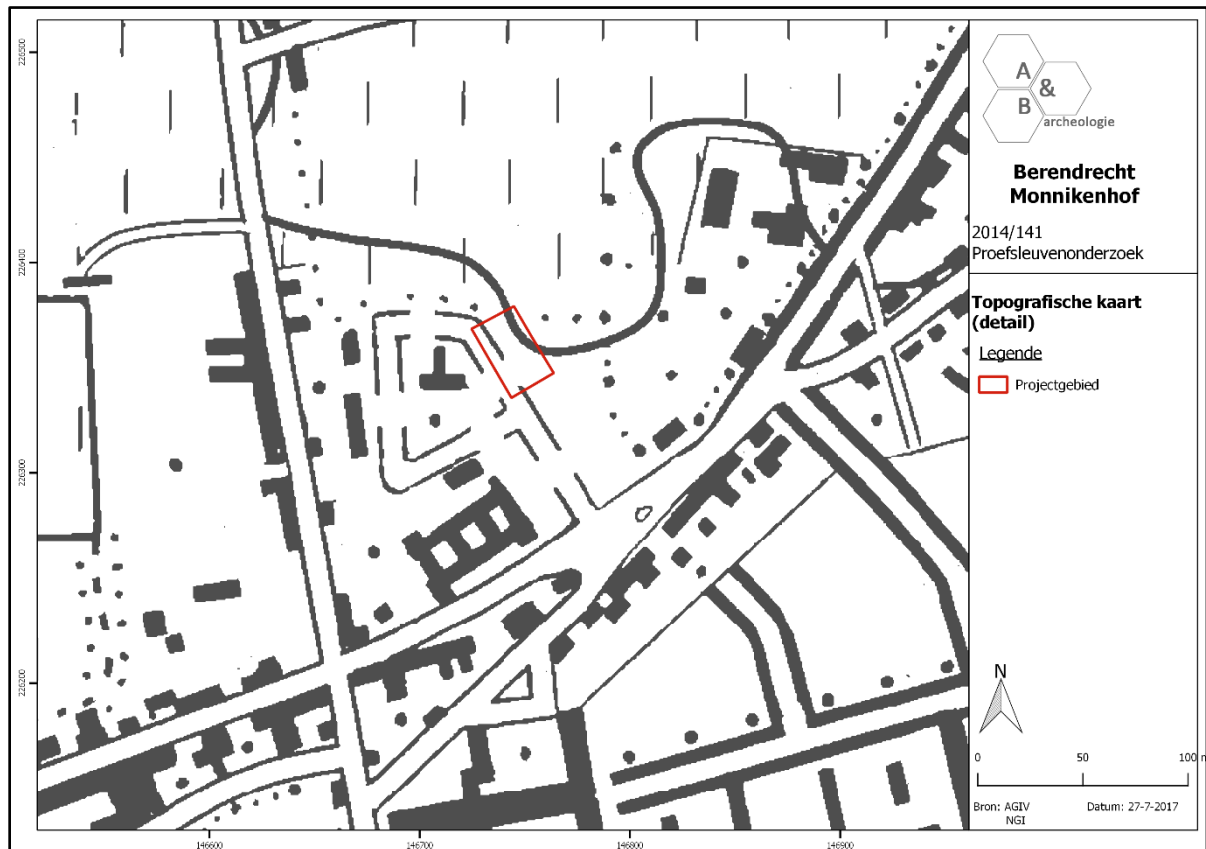
2. Situering van het projectgebied

2.1. Topografische situering

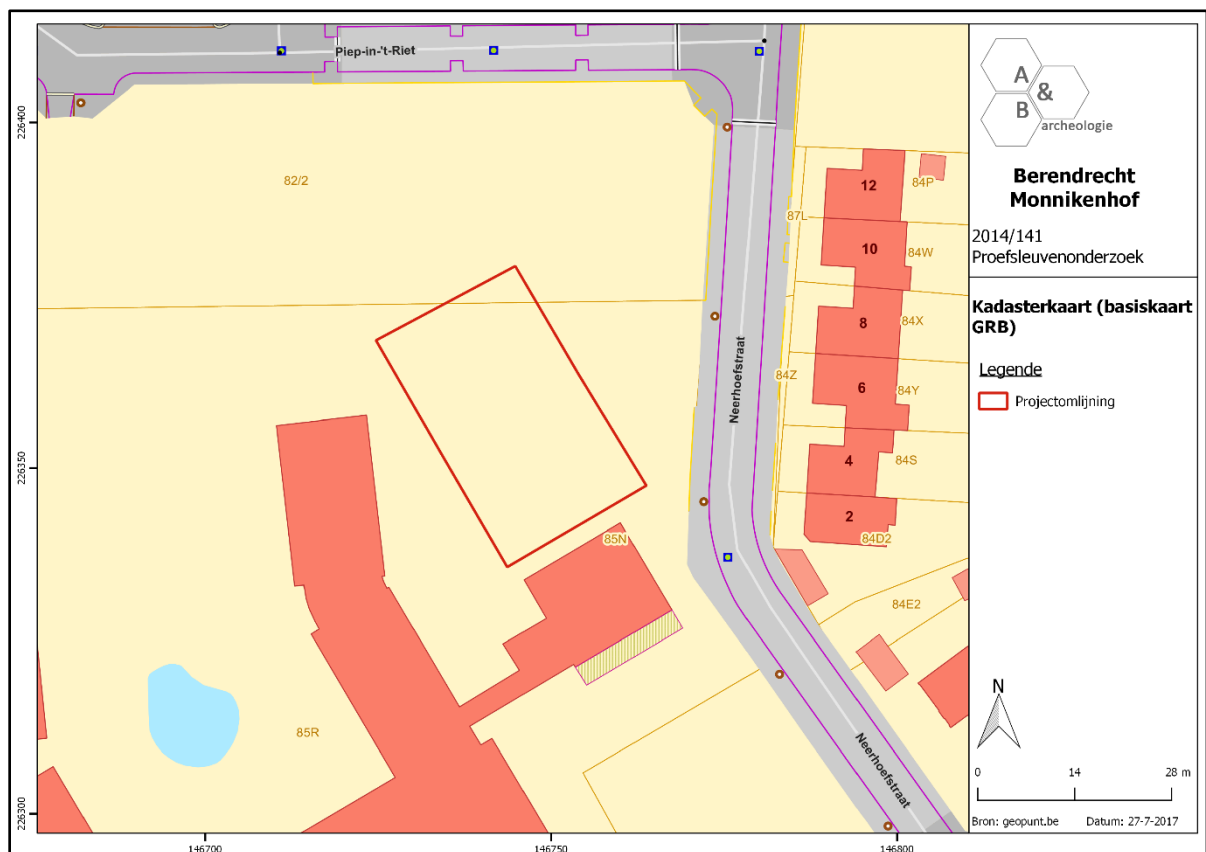
Berendrecht bevindt zich in het noorden van de provincie Antwerpen, niet ver van de grens met Nederland. Ten westen stroomt de Schelde, in het zuiden en westen wordt de gemeente begrensd door de haven van Antwerpen. In het oosten loopt de A12, in het noorden ligt de gemeente Zandvliet, in het zuidoosten de gemeente Stabroek. Het onderzoeksterrein bevindt zich aan de achterzijde van het woonzorgcentrum Monnikenhof, gelegen ten noorden van de Monnikenhofstraat in Berendrecht, ten noordoosten van de dorpskern. Het kleine plangebied (861m²) bevindt zich in het noordoosten van de site, en grenst aan de Neerhoefstraat. Het helt licht af van het zuiden (+5,76m TAW) naar het noorden (+5,24m TAW). Op het digitale hoogtemodel is te zien dat Berendrecht iets hoger gelegen is dan de omliggende lagere gronden. Ten oosten van de gemeente stijgt het niveau sterk. Op siteniveau is ter hoogte van het plangebied een duidelijke ophoging te zien op het digitale hoogtemodel.



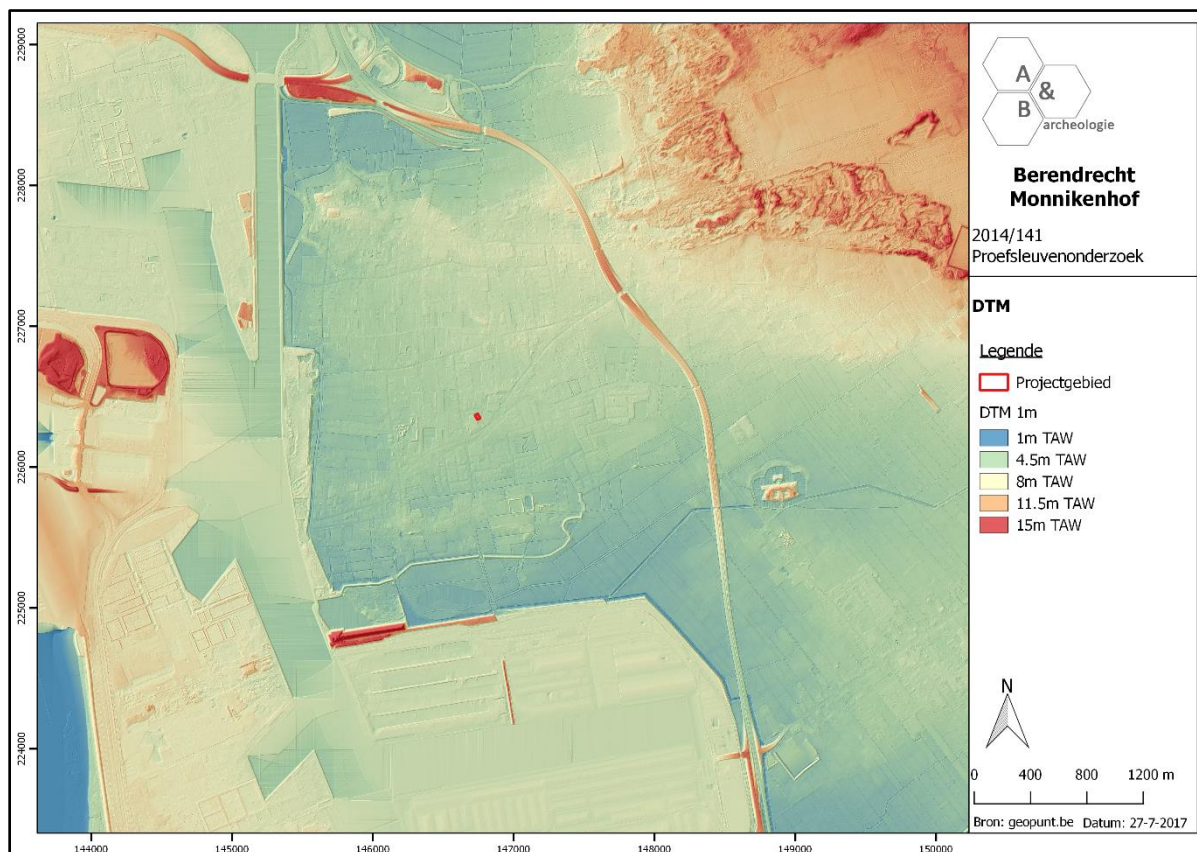
Figuur 1 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 2 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (situatie jaren 1990, bron: NGI).



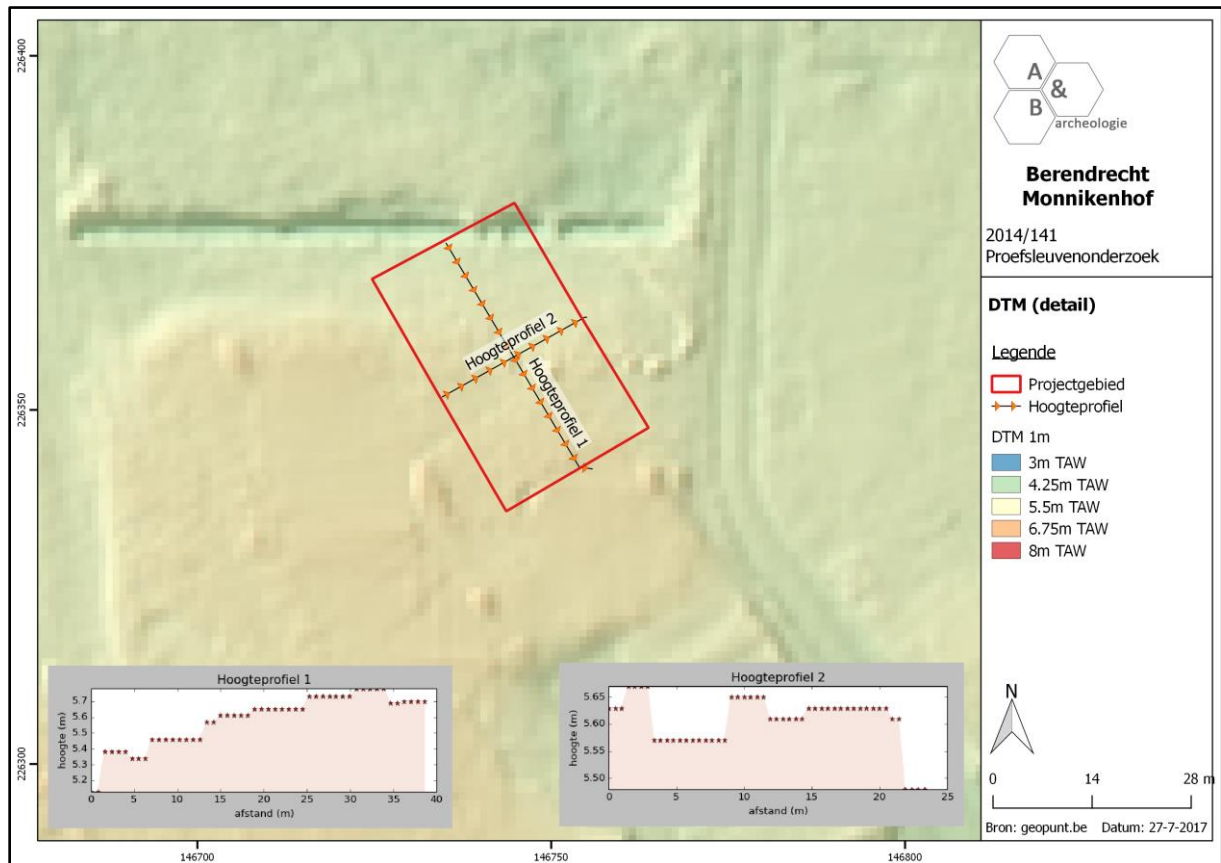
Figuur 3 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



Figuur 4 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 5 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).

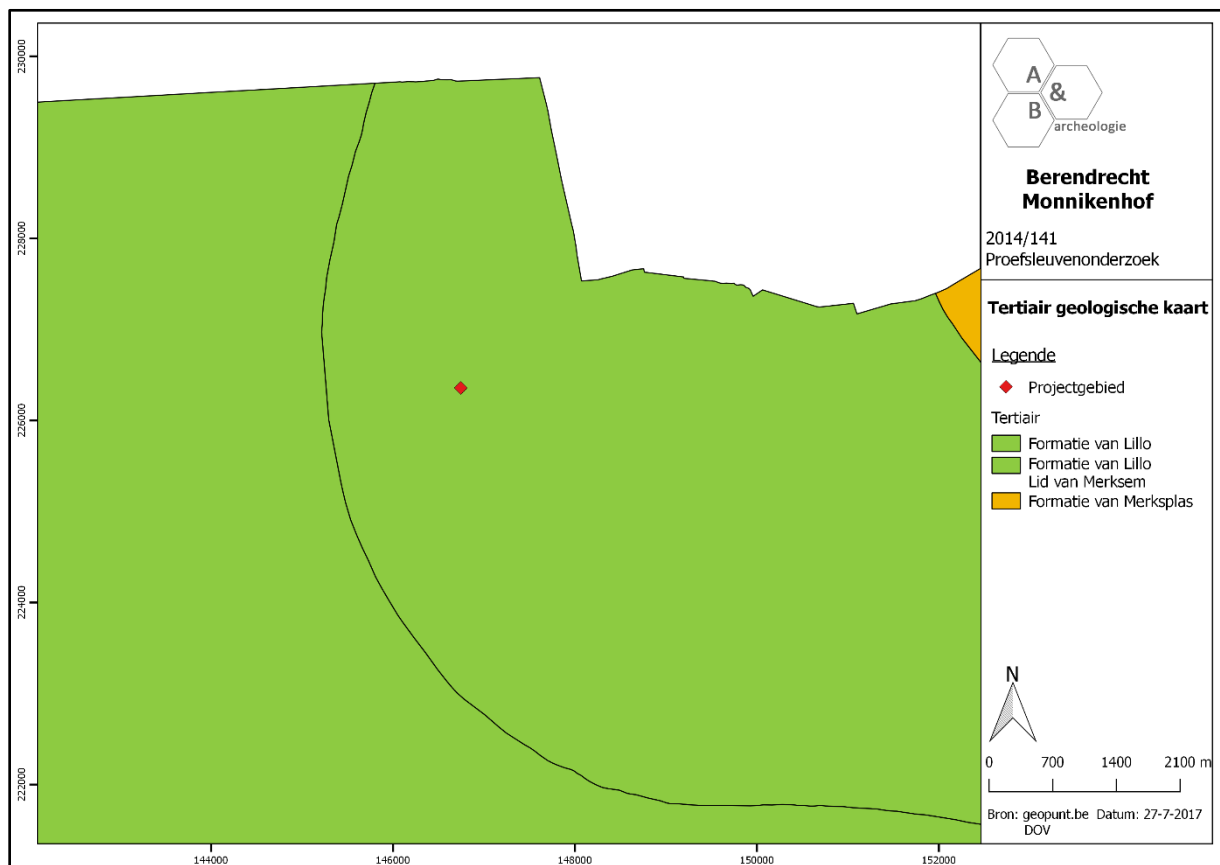


Figuur 6 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel op siteniveau (bron: geopunt.be).

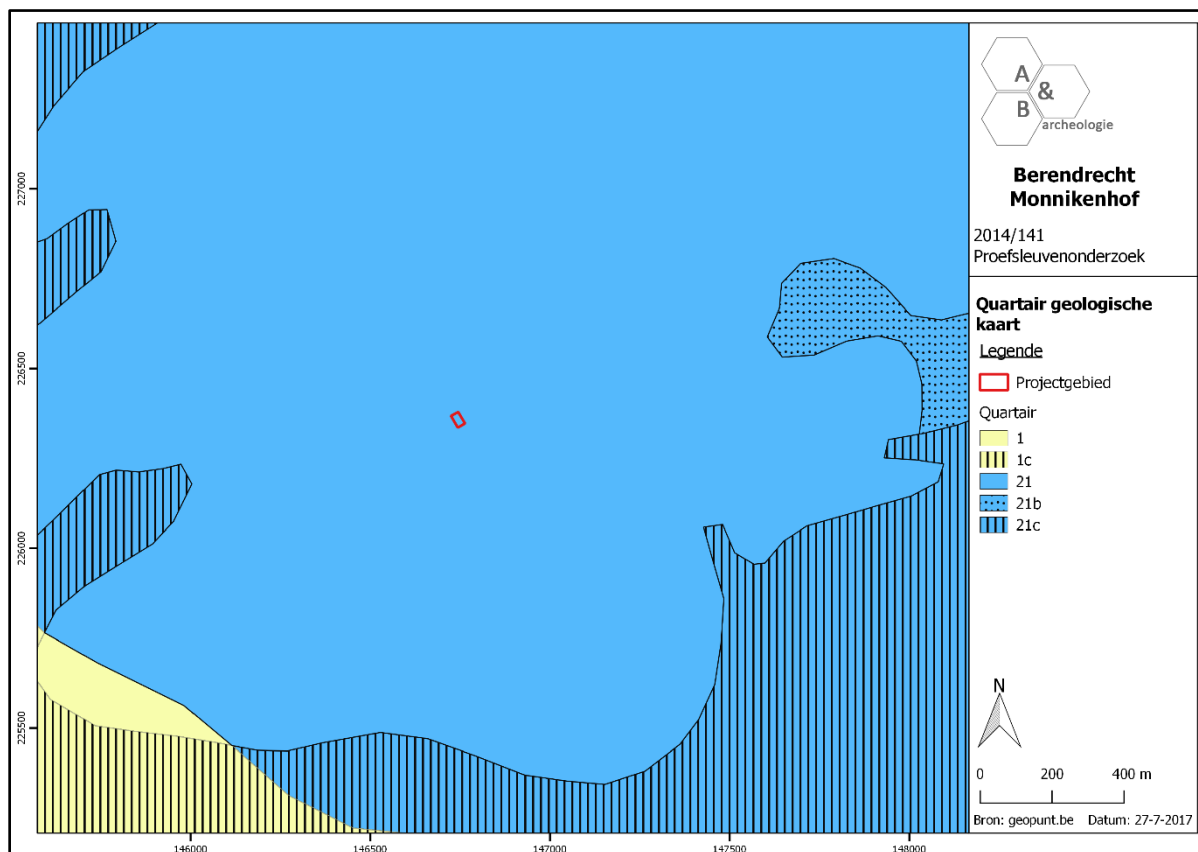
2.2. Bodemkundige situering

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit het Lid van Merksem. Deze afzetting is opgebouwd uit grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig zand. De afzetting is glauconiet- en kalkhoudend en bevat schelpfragmenten en siderietconcreties. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 21, omschreven als volgt: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie.

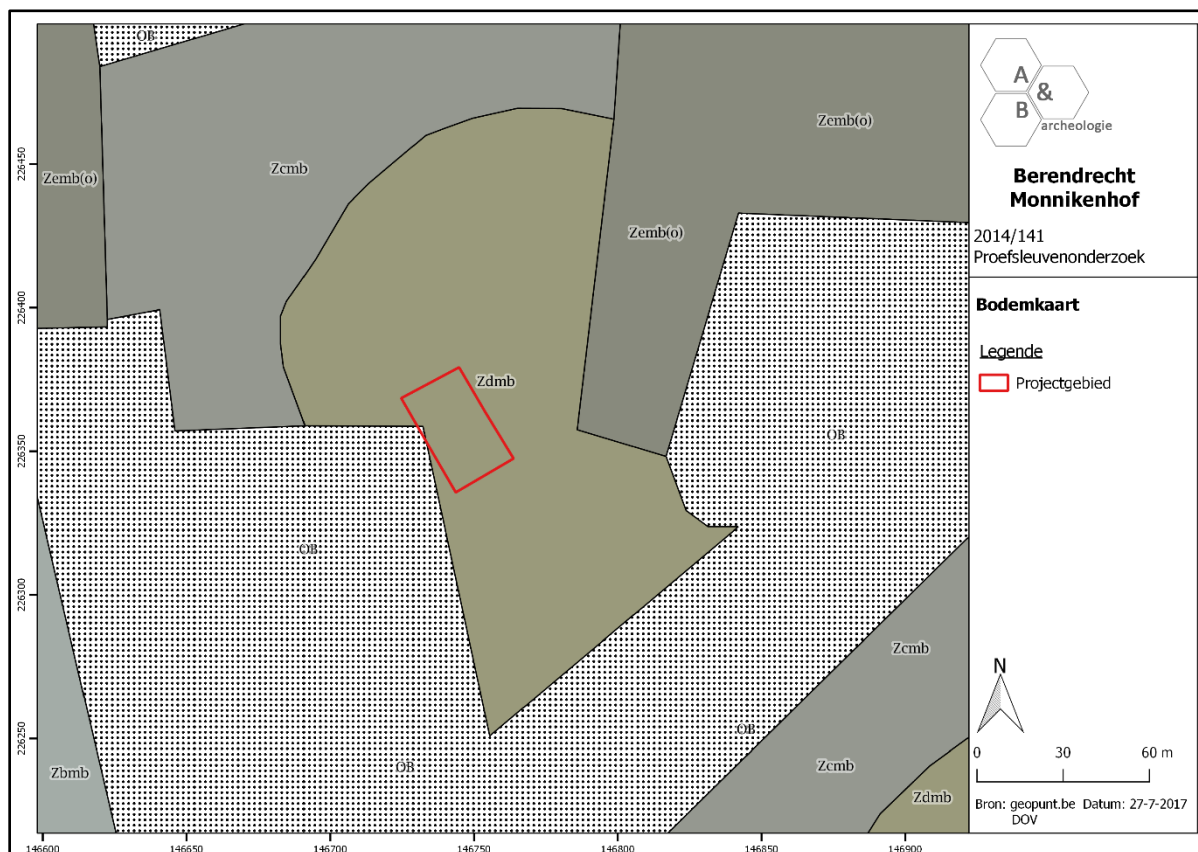
Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als Zdmb: matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Berendrecht bevindt zich op een zandige opduiking omgeven door klei-/poldergronden langsheen de Schelde.



Figuur 7 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 8 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 9 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3. Historische situering¹

Berendrecht was oorspronkelijk een polderdorp aan de Schelde. Sedert 1958 is het geannexeerd door Antwerpen in het kader van de havenuitbreiding; de toenemende scheepvaart en de daarmee gepaard gaande industriële ontwikkeling leidden immers tot de aanhechting van het grondgebied tussen Antwerpen en de Nederlandse grens. Het uitzicht van de gemeente wijzigde grondig door grootse werken in verband met het zogenaamde "Tienjarenplan" (1957-1966) tot uitbreiding van de havenstructuur (onder meer aanleg Zandvlietsluis, deels op grondgebied Berendrecht; in 1988 inhuldiging van de Berendrechtssluis). De huidige woonkern wordt ten westen begrensd door de Schelde en het industrieterrein van de Antwerpse haven, overwegend ter plaatse van de eertijds vruchtbare poldergronden (de zogenaamde polder van Berendrecht), die verdwenen onder een opgespoten zandlaag van 6 m hoogte. Het gehucht Frederik Hendrik, aan de Schelde ontstaan bij een militaire versterking, gebouwd in 1628 op last van prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau, is eveneens verdwenen door de havenuitbreiding. De schans werd gesloopt in 1786 en in 1870 vervangen door een suikerfabriek, in bedrijf tot 1956.

In 1037 begon men de Schelde ten noorden van Antwerpen systematisch in te dijken. Op de resulterende vruchtbare poldergrond ontstonden op hoger gelegen plaatsen woonkernen, die rechtstreeks leidden tot polderdorpen. In de lage polder waren er nochtans ook nederzettingen, zoals de heerlijkheid Berendrecht die behoorde tot het Markgraafschap Antwerpen, dat op zijn beurt afhankelijk was van het hertogdom Brabant. Berendrecht wordt voor het eerst vermeld in een akte van 1119 waarin bevestigd wordt dat Godfried van Bouillon (1089-1100) goederen te Berendrecht schonk aan het Sint-Michielskapittel van Antwerpen. In 1124 werd de kapel verheven tot parochiekerk, aanvankelijk afhankelijk van het Sint-Michielskapittel van Antwerpen, later van het kapittel van Onze-Lieve-Vrouw. Ten gevolge van de constante groei in 1184 wordt Berendrecht verheven tot zelfstandige parochie met eigen pastoor. De Sint-Michielsabdij breidde geleidelijk haar bezittingen uit zodat in 1674 de hele heerlijkheid in haar bezit was tot haar afschaffing tijdens de Franse Revolutie in 1794. Berendrecht viel toen in het departement der beide Neten en onder het kanton Stabroek.

Bij de zware overstromingen ten gevolge van een dijkbreuk werd Berendrecht in 1328 volledig van de kaart geveegd. Zandvliet schonk dan in 1329 een groot deel van zijn territorium aan Berendrecht. De toen (1330) vastgelegde grenzen bleven ongewijzigd tot de annexatie door Antwerpen in 1958. Belangrijk voor de regio was de aanleg van een degelijke Scheldedijk in 1285-1416. Desondanks werd de gemeente door de eeuwen heen meermaals zwaar geteisterd door overstromingen, vaak omwille van strategische redenen, onder meer bij de belegering van Antwerpen (1583-1585). Door het Handvest van de polder van 1650 werd een regeling getroffen voor de herindijking en drooglegging, noodzakelijk ingevolge de jarenlange overstromingen veroorzaakt door de legers van Farnese. Hetzelfde handvest is nog steeds de basis van het huidige polderrecht. Er werd een polderbestuur

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Berendrecht* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120650> (geraadpleegd op 25 juli 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Monnikenhofstraat* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/102348> (geraadpleegd op 25 juli 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Godshuis Sint-Jozef* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/10805> (geraadpleegd op 25 juli 2017).

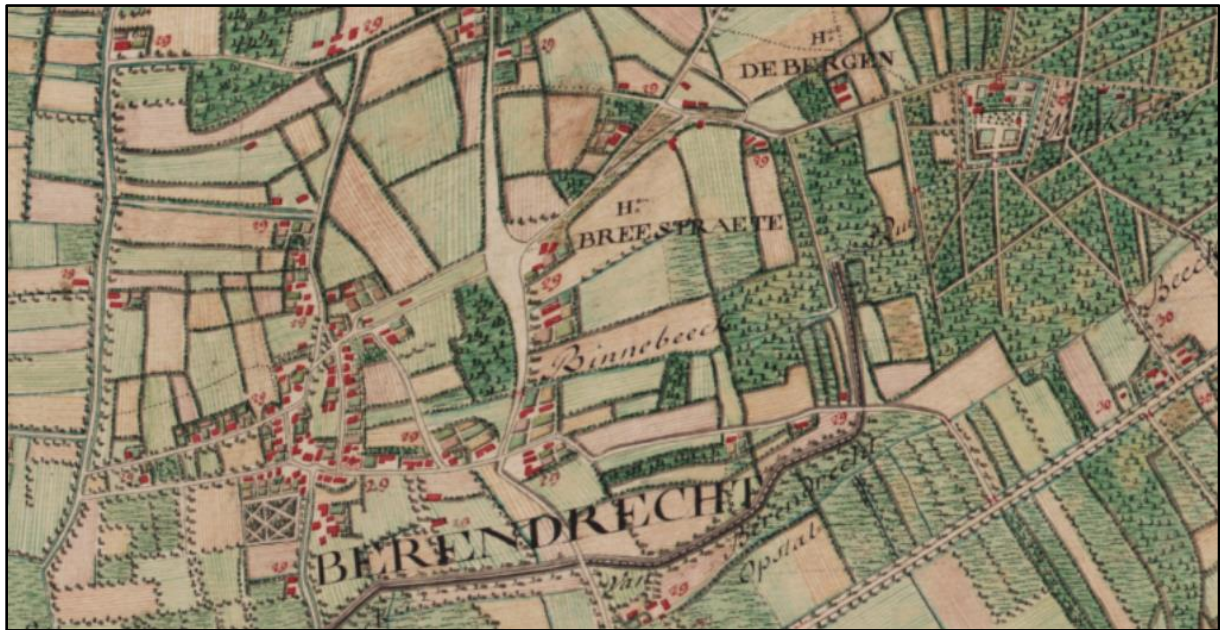
aangesteld, bestaande uit een dijkgraaf, een penningmeester en leden. Dit tot op heden bestaande polderbestuur zorgt voor het onderhoud van de dijken, voor het graven en onderhouden van watergangen en grachten en voor het onderhoud van polderwegen, sluizen en watermachines. De laatste zware overstroming dateert van februari 1953, toen het hele poldergebied nogmaals blank kwam te staan.

De laatste decennia kende Berendrecht, in functie van de tewerkstelling in de haven, een enorme woonuitbreiding door de inplanting van nieuwe sociale woonwijken, aangevat in 1966 door de bouw van twintig woningen in de Van Ghistelstraat. De meest uitgestrekte verkaveling ligt in de wijk Viswater: naast eengezinswoningen zijn ook de vereiste maatschappelijke, commerciële en recreatieve voorzieningen aanwezig.

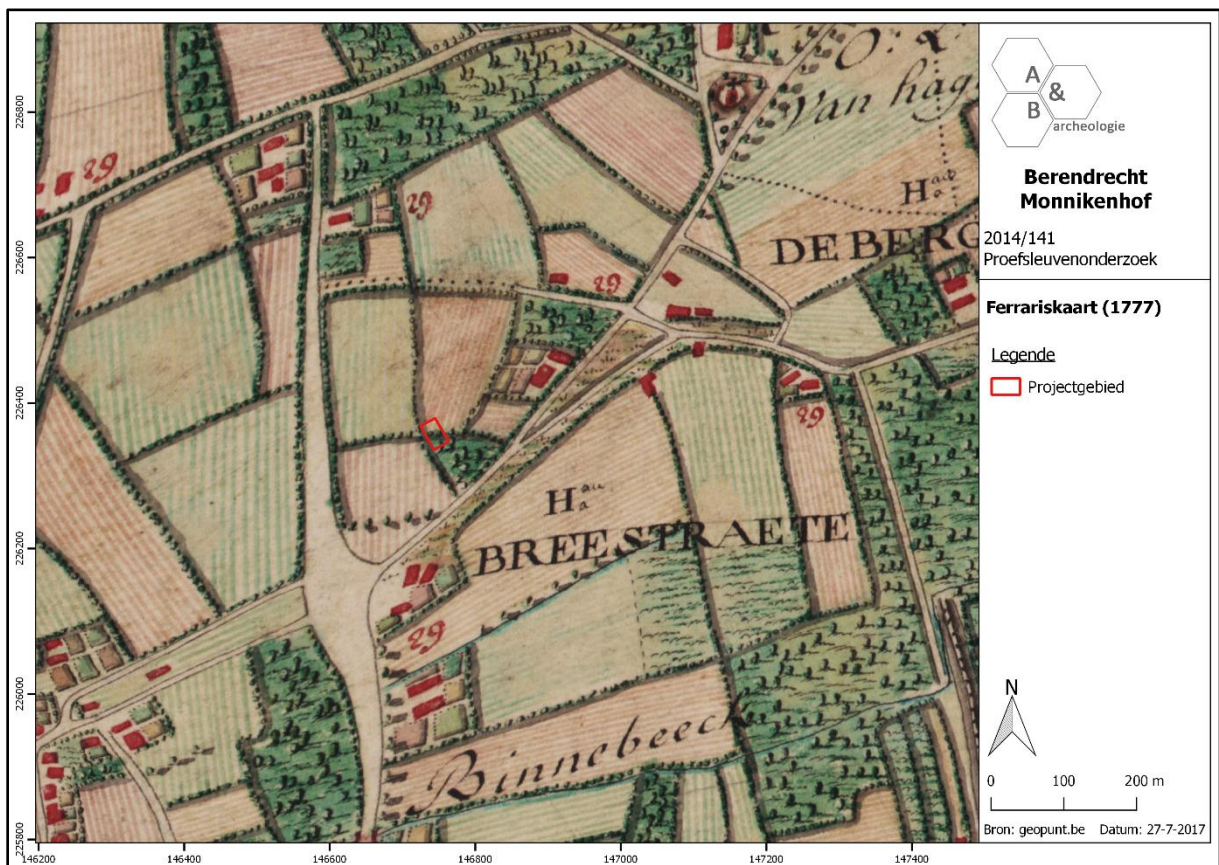
De Monnikenhofstraat is een lange straat die de gemeente van west naar oost doorsnijdt. De straat is vernoemd naar het voormalige Monnikenhof, een omgracht buitenverblijf van de Norbertijnen, opgericht in de 17^{de} eeuw maar met oudere oorsprong, verkocht tijdens de Franse revolutie en kort nadien afgebroken. Dit Monnikenhof bevond zich ter hoogte van de huidige wijk Viswater, ten zuiden van de Monnikenhofstraat en op ca. 1km ten oosten van het plangebied.

Het huidige woonzorgcentrum is gevestigd in de gebouwen van het voormalige Godshuis Sint-Jozef, dat dateert van 1897. Het was een intercommunaal godsgasthuis met bijhorende boerderij, bakkerij en wasinrichting, voor de gemeenten Berendrecht, Lillo, Zandvliet en Stabroek. Het was als dusdanig in gebruik tot 1961. In 1967 werd het na aanpassing van de lokalen in gebruik genomen door de Technische Dienst van de stad Antwerpen. Naderhand was het politiebureau, Dienst van het OCMW en Dienst Parken en Plantsoenen. Op heden heeft het complex dus opnieuw een zorgfunctie gekregen.

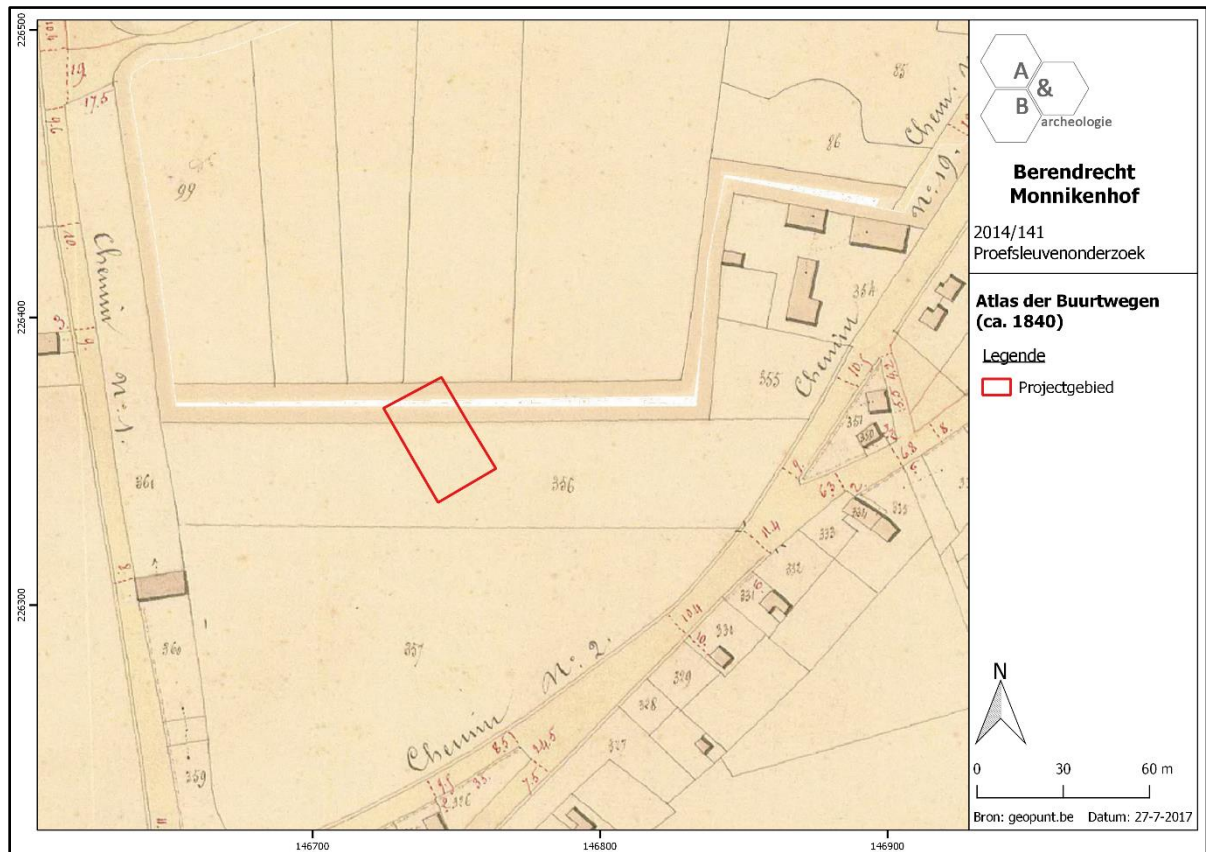
De oudste relevante kaart voor het plangebied die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit ca. 1777. Op deze kaart wordt geen bebouwing aangegeven op het plangebied, dat gelegen is in landbouwgebied. De Monnikenhofstraat is reeds aanwezig. Het Monnikenhof is als een grote omgrachte site aangegeven verder naar het oosten op. Het centrum van Berendrecht bevindt zich ten zuidwesten van de site. Het plangebied is gelegen ter hoogte van de wijk Breestraete. Op de 19^{de}-eeuwse Atlas de Buurtwegen, de Poppkaart en de kaart van Vandermaelen verandert de situatie van het projectgebied niet: een onbebouwd terrein, vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaart van 1892 is het terrein nog steeds onbebouwd, op de kaart van 1933 is aan de straatzijde het gasthuis te zien (aangeduid als Hospice) terwijl het plangebied onbebouwd is. Op de luchtfoto's van de laatste 50 jaar is de evolutie van de site goed te zien: een gebouw achteraan het terrein dat in de jaren 1970 en 1990 nog aanwezig was (en ook te zien is op de kaart van 1933), is begin 21^{ste} eeuw afgebroken en heeft plaatsgemaakt voor enkele nieuwe vleugels met een groenzone rondom. Het projectgebied is gelegen ter hoogte van deze groenzone. Ten zuiden en ten westen bevinden zich de recentere uitbreidingen van het woonzorgcentrum.



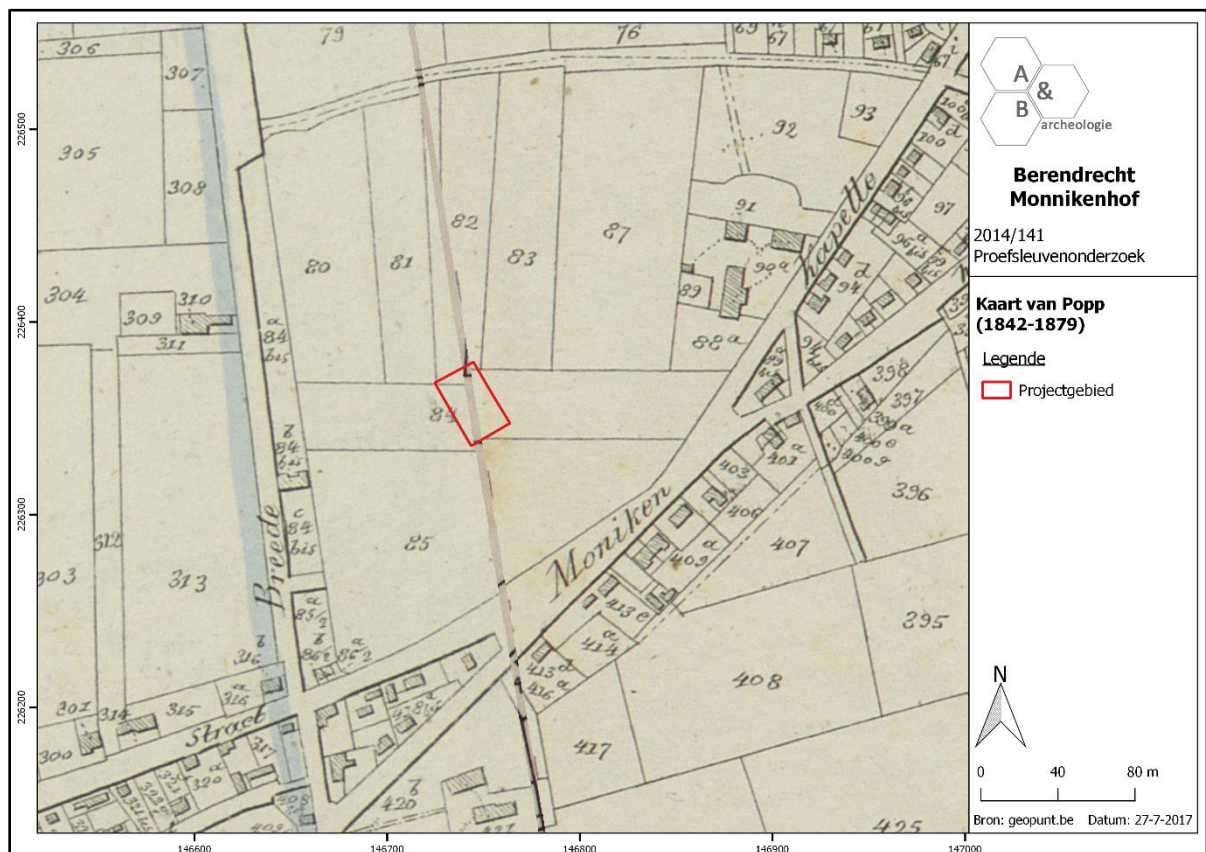
Figuur 10 Berendrecht op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



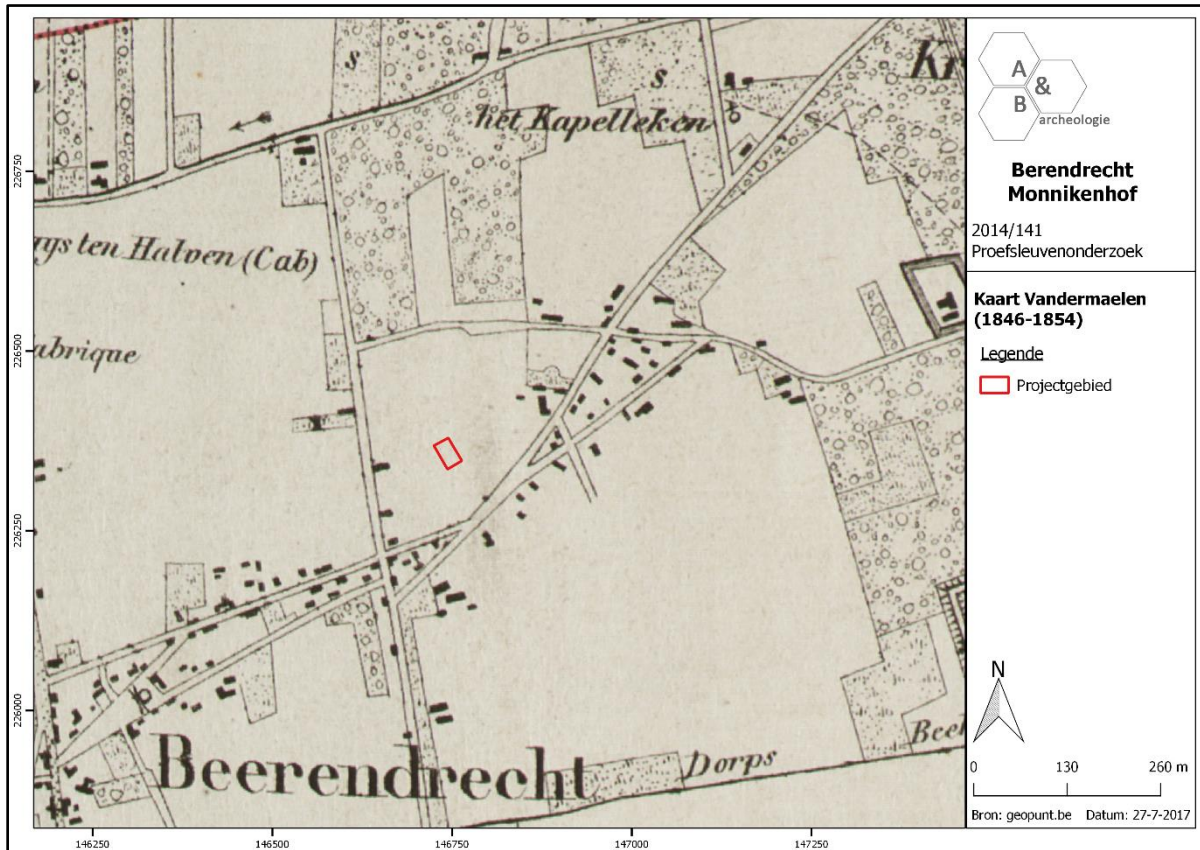
Figuur 11 Uitsnede uit de Ferrariskaart op siteniveau (bron: geopunt.be).



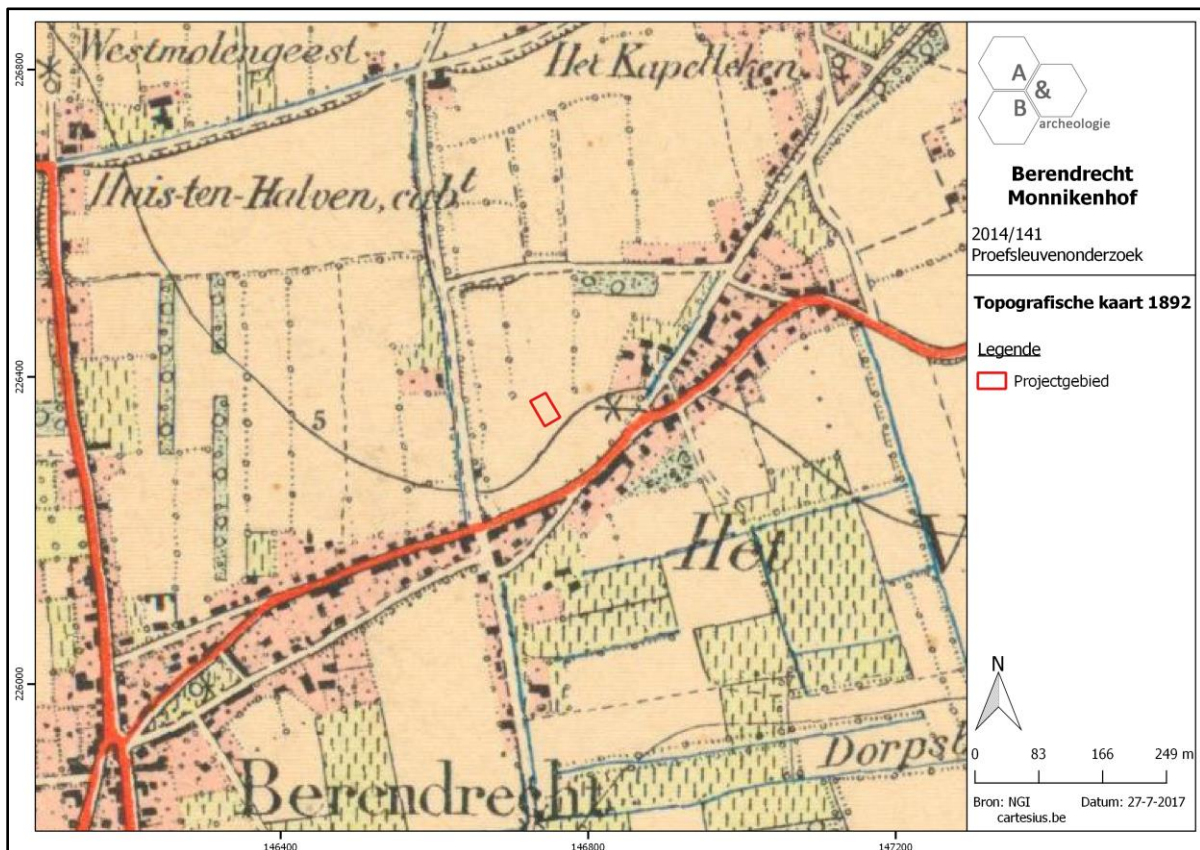
Figuur 12 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



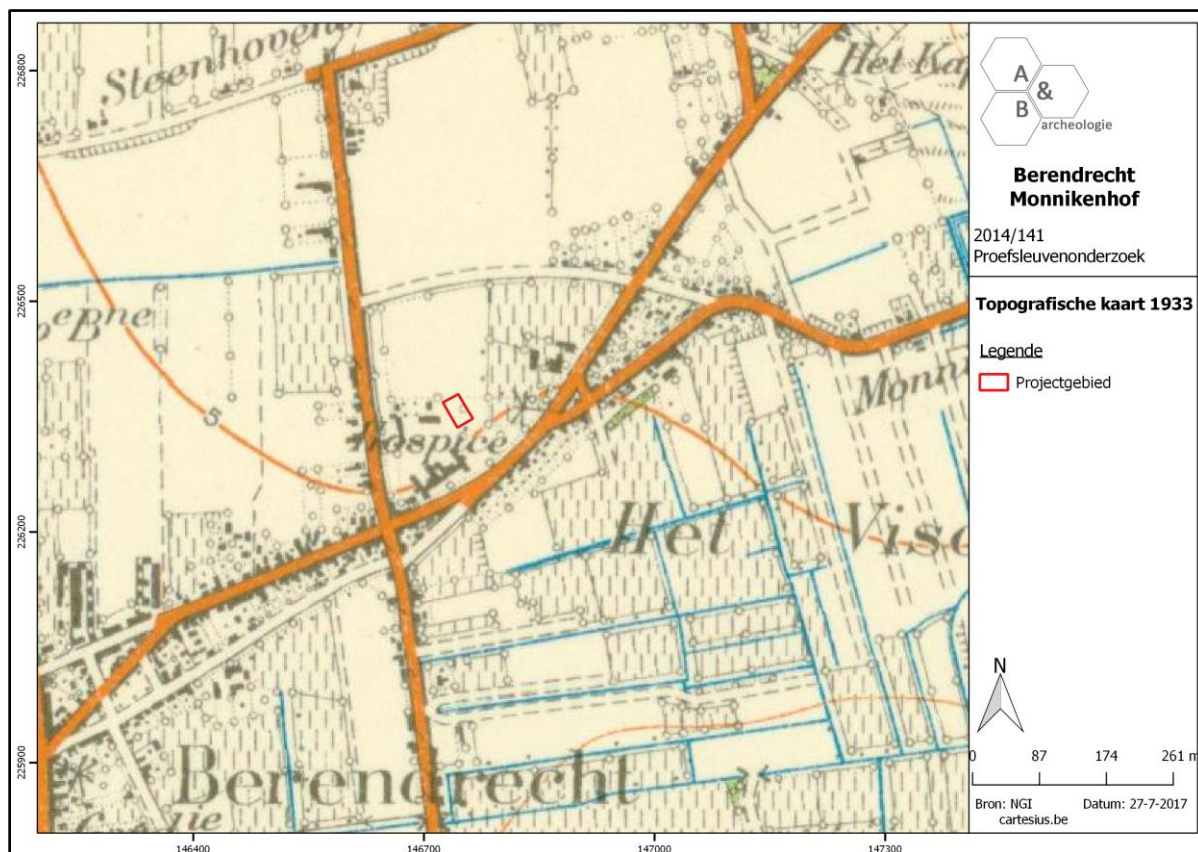
Figuur 13 Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).



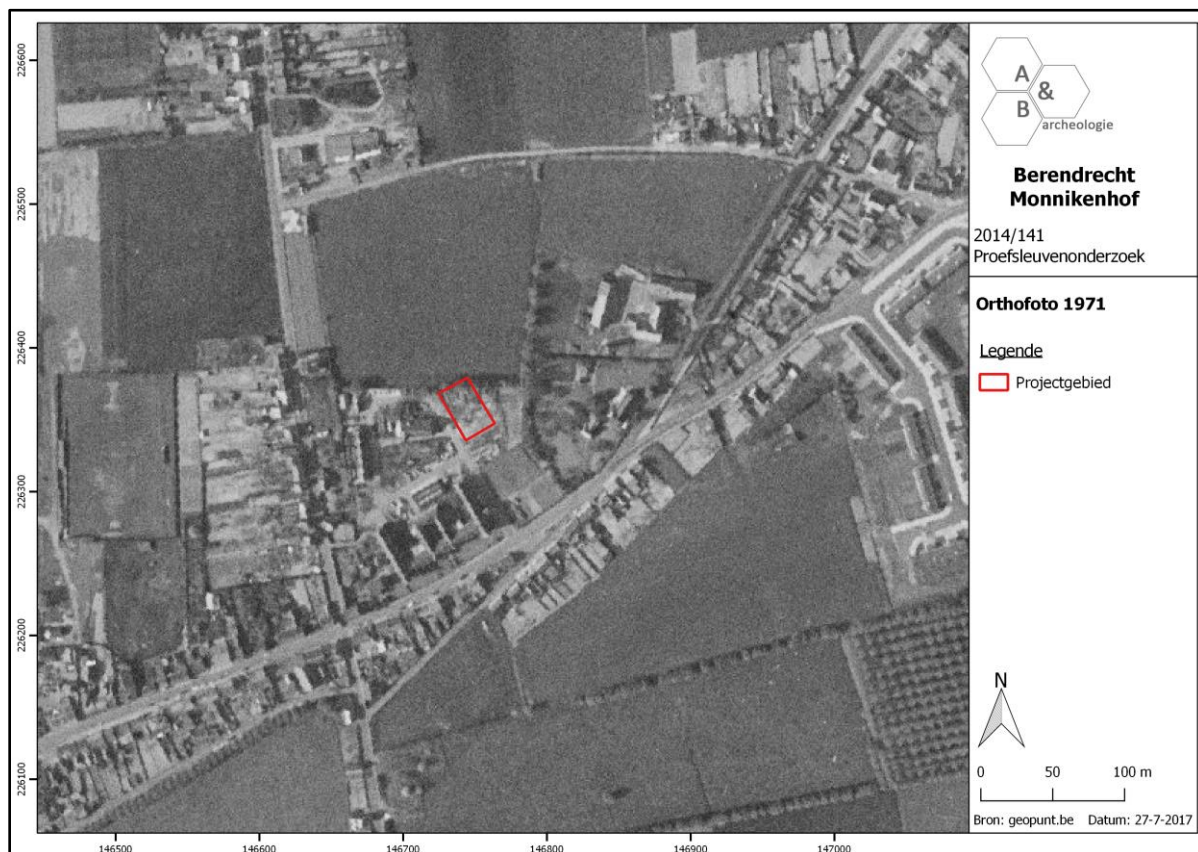
Figuur 14 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitsnede uit de topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).



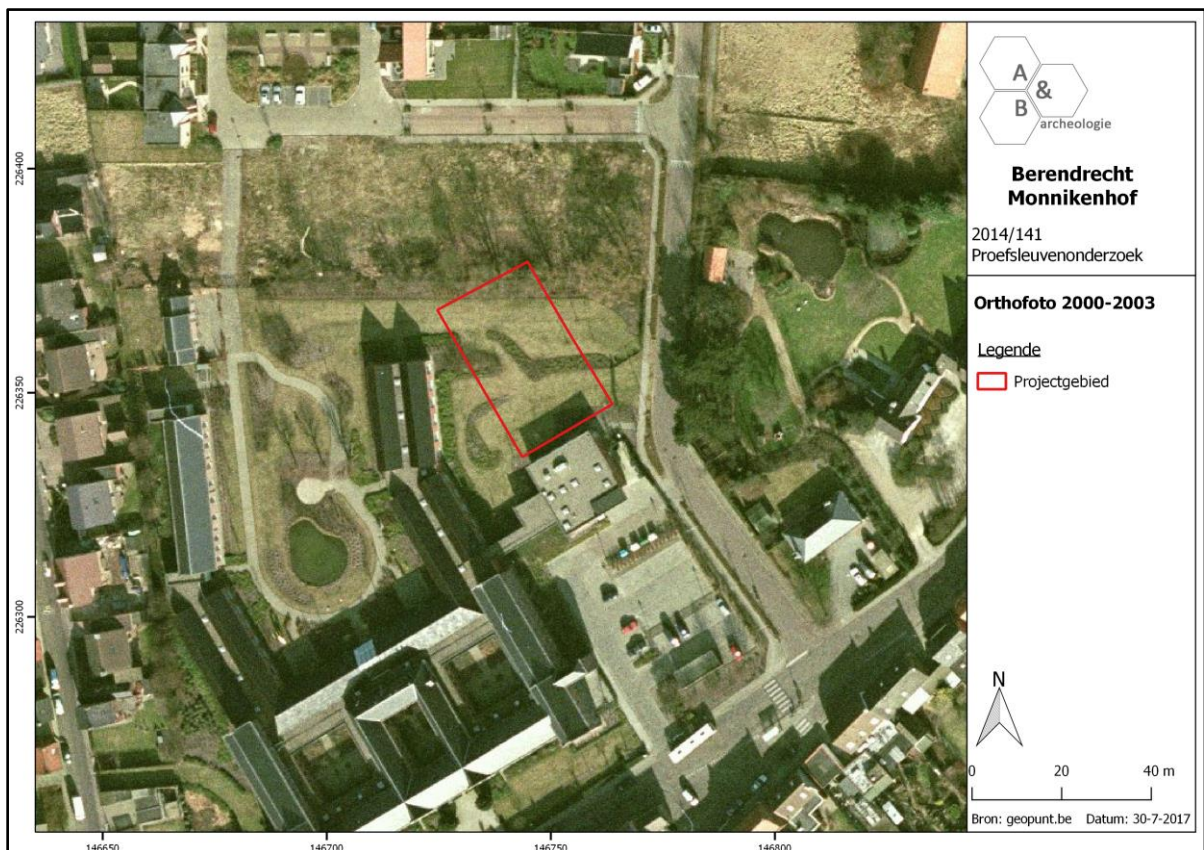
Figuur 16 Uitsnede uit de topografische kaart van 1933 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 17 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 19 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



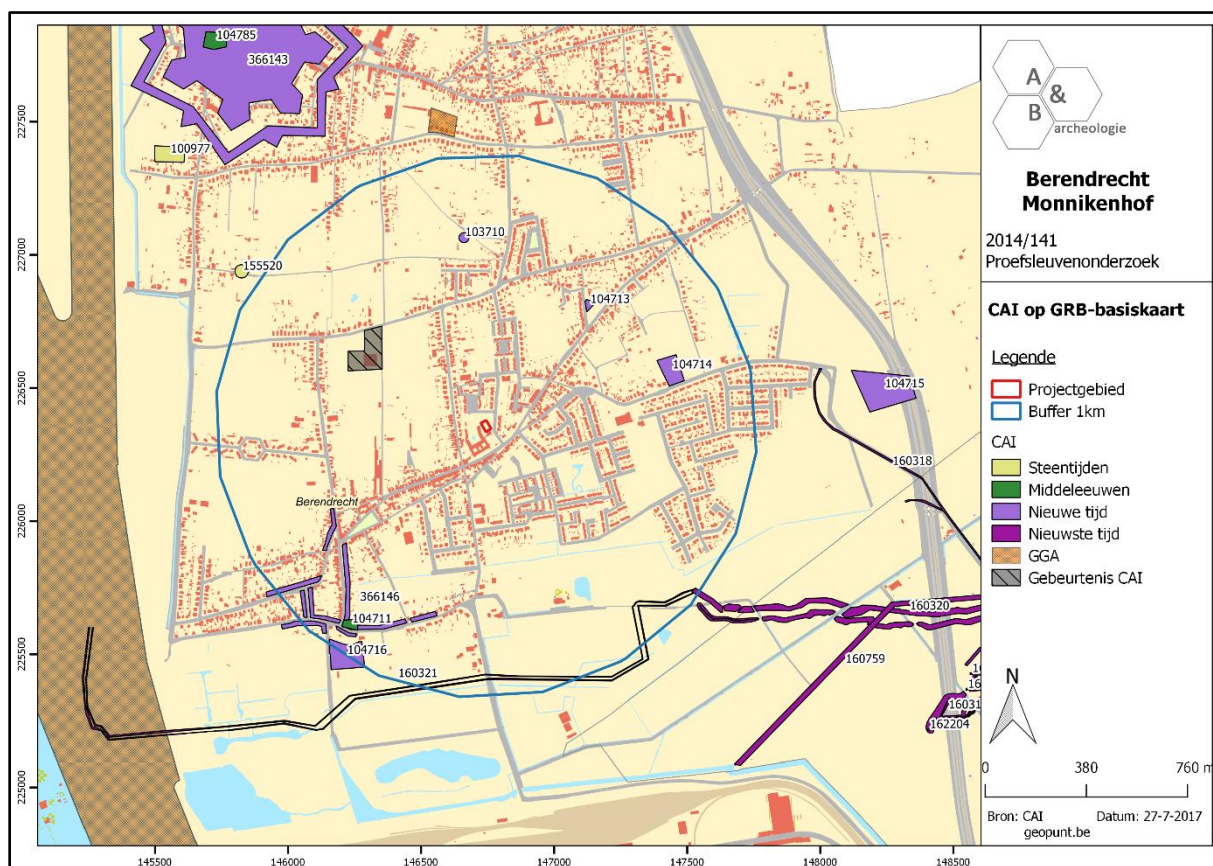
Figuur 20 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).

2.4. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden een aantal sites aangegeven in de omgeving van het plangebied. Deze betreffen hoofdzakelijk archeologische indicatoren, dit wil zeggen sites die gekend zijn uit literatuur of historische kaarten, maar (nog) niet verder onderzocht zijn. Het betreft onder meer de Sint-Jan-Baptistkerk (CAI Locatie 104711) die opklimt tot de 14^{de} eeuw, de historische dorpskern van Berendrecht zoals die kan afgebakend worden op de 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart (CAI Locatie 366146), enkele historische gebouwen zoals het 17^{de}-eeuwse Kasteel Reigershof of Hof van Delft (CAI Locatie 104716) en de Monnikenhoeve, een site met walgracht ((CAI Locatie 104715). Vreemd genoeg staat het Monnikenhof zelf niet aangeduid op de CAI², hoewel deze site gekend is uit de cartografische bronnen en er reeds enkele malen archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Bij een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2016 werden waarschijnlijk de opgevolde visvijvers van het Monnikenhof aangesneden. Bij de werken voor de ontwikkeling van de wijk Viswater, op de plek van het voormalige Monnikenhof, werden in 1965 en 1967 de grondvesten van de voormalige kapel aangetroffen, alsook een houten riolering en een houten waterput.³ Deze zaken zijn nog niet opgenomen in de CAI. Ter hoogte van Monnikenhofstraat 203 staat CAI Locatie 104714 aangeduid als een alleenstaande hoeve die minstens teruggaat tot de 18^{de} eeuw. De Kapel van Onze-Lieve-Vrouw van de Hagelberg (CAI Locatie 104713) dateert uit de 18^{de} eeuw. Daarnaast zijn een aantal elementen gekend uit luchtfoto's die teruggaan tot de Eerste Wereldoorlog, zoals een spoorweg die behoort tot de Antwerpen-Turnhoutstelling 87 (CAI Locatie 160318) en een prikkeldraadversperring die behoort tot de Antwerpen-Turnhoutstelling 90 (CAI Locatie 160321).

² Tenzij de Monnikenhoeve en Monnikenhof dezelfde sites zijn, maar in dat geval is de situering op de CAI verkeerd en moet de site opschuiven naar het westen.

³ REYNS en BRUGGEMAN, 2016.



Figuur 21 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Onderzoeksmethode

3.1. Vraagstelling

In de Bijzondere Voorwaarden zijn volgende onderzoeksvragen opgenomen⁴:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

⁴ *Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Antwerpen, Berendrecht, Monnikenhofstraat 109.*

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

3.2. Randvoorwaarden

Op moment van uitvoering van proefsleuvenonderzoek was een deel van het terrein onbeschikbaar voor onderzoek. In het noorden van het plangebied was een omheining en begroeiing aanwezig, waar geen sleuven konden aangelegd worden. De aanwezigheid van een aansluitkraan voor de brandweer, lichtpunten, afvoerputten en enkele bomen meer centraal en in het zuiden van de site verkleinden de onderzoekbare oppervlakte nog meer.



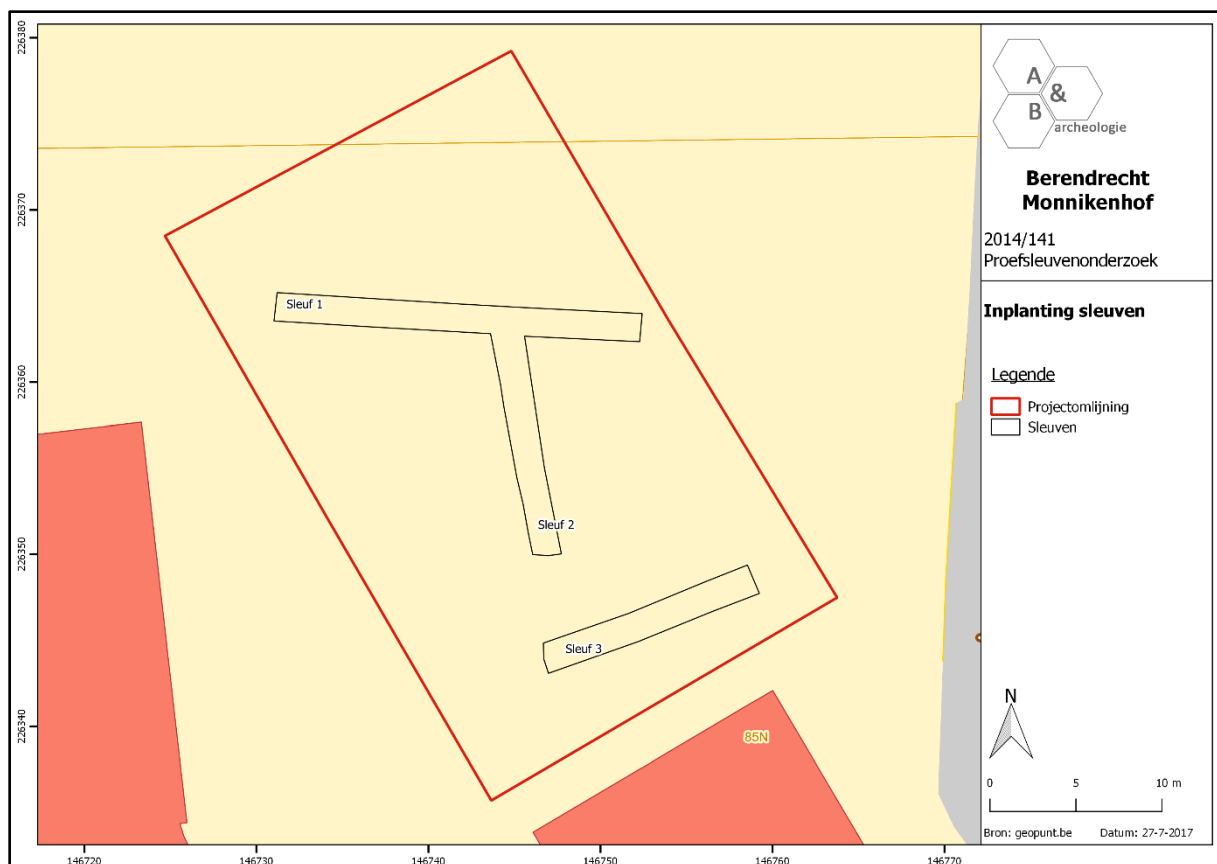
Figuur 22 Beeld van het zuidoosten naar het noordwesten op het onderzoeksterrein, met aanwezige begroeiing.

3.3. Verloop van het onderzoek

Op vrijdag 7 juli 2017 werden tijdens een plaatsbezoek en de startvergadering de nodige afspraken gemaakt tussen de uitvoerder, de opdrachtgever, de bouwheer en de bevoegde overheid. Tijdens dit terreinbezoek werd duidelijk dat het eerder kleine onderzoeksterrein nog verder ingeperkt diende te worden door de aanwezige begroeiing en nutsvoorzieningen. Het sleuvenplan werd hierop afgestemd, waarbij een soort H-patroon met 3 sleuven de meest optimale manier bleek om de site te onderzoeken. De onderzoekbare oppervlakte was ca. 600m², in totaal werd 94m² proefsleuven aangelegd, dit is 15,67% van de onderzoekbare oppervlakte en 10,92% van het totale plangebied.

Het uitgraven van de sleuven gebeurde door een bandenkraan met een platte bak van 2m breed. Er werd onder begeleiding van de archeologen gelaagd verdiept tot op het archeologische niveau, waarbij de tussenvlakken werden gecontroleerd met een metaaldetector van het XP Deus. De grond werd naast de sleuf gestapeld, deze grond werd eveneens gecontroleerd met een metaaldetector.

De sleuven werden waar nodig opgeschaafd, aanwezige sporen werden geregistreerd via foto's, beschrijvingen en opmetingen. In sleuf 3 werd een diepere profielput aangelegd en geregistreerd. Dit profiel was representatief voor de volledige site, waarop besloten werd in de andere sleuven geen bijkomende profielputten aan te leggen. Een landmeter stond in voor het inmeten van de proefsleuven, de sporen en de hoogtewaarden.



Figuur 23 Inplanting van de sleuven geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Controle van de afgegraven grond met een metaaldetector.

Het terrein werd gekenmerkt door heel wat grote recente verstoringen, die door het archeologische niveau gingen, en een dik recent ophogingspakket. Het ophogingspakket bevatte voornamelijk betonafval (betonnen omheiningspalen, restanten van betonnen rioolelementen, enz.); ook in de verstoringen kwamen betonnen fragmenten voor, alsook plastic, metaal, blik en enkele keramieken voorwerpen. Gezien het overduidelijke recente karakter van deze zaken werden ze niet als archeologische vondst weerhouden, wel als versterkende factor (naast de betonnen elementen) voor de recente datering (laatste kwart 20^{ste} eeuw) van deze verstoringen. In de aanwezige sporen werden geen vondsten gerecupereerd, ook het metaaldetectieonderzoek leverde niks op. Het proefsleuvenonderzoek genereerde bijgevolg geen vondsten. Er werden geen bulkmonsters noch pollenmonsters of andere stalen genomen, gezien de sporen zich hier niet toe leenden.

Na registratie van de sleuven en sporen werden de sleuven terug gedicht met de uitgegraven grond. Er werd gestart met de verwerking van de gegevens, het opmaken van plannen en het uitschrijven van het rapport.



Figuur 25 Betonnen elementen aangetroffen in sleuf 3.

4.1. Sleuf 1

4.1.1. Algemene gegevens

Sleuf 1 was oostwest georiënteerd en mat 2 bij 21m. Het archeologisch vlak bevond zich op ca. +4,25m TAW, de hoogte van het maaiveld was ca. +5,44m TAW. Het westelijke deel van de sleuf was verstoord door een recente uitgraving (met onder meer plastic in de vulling).

4.1.2. Stratigrafie

Voor een bespreking van de stratigrafie wordt verwezen naar sleuf 3, waar een gelijkaardige bodemopbouw aanwezig was.



Figuur 27 Algemeen beeld vanuit het westen op sleuf 1, met vooraan de verstoorde zone.

In deze sleuf werden 2 archeologische sporen aangetroffen: een oostwest georiënteerde greppel (S1) en een noordzuid georiënteerde greppel (S2), die S1 kruiste. S2 was iets breder dan S1: 75cm tegenover 110cm. S1 en S2 werden gelijktijdig uitgegraven, maar S1 werd sneller opgevuld dan S2. Daardoor lijkt het alsof S2 S1 doorsnijdt, wat dus oorspronkelijk niet het geval was, aangezien ze in oorsprong gelijktijdig in gebruik waren. De vulling van S2 was opvallend bleker dan die van S1. Op S1 werd een coupe geplaatst, waaruit een geleidelijke opvulling zichtbaar werd, met diverse inspoelingslensjes en organische laagjes. De gracht was komvormig en ca. 25cm diep. Het verdere verloop naar het westen werd afgebroken door de recente verstoring in het westen van sleuf 1. Zowel in S1 als S2 werden geen vondsten aangetroffen.





Figuur 30 Bovenaanzicht op de kruising van S1 en S2.



Figuur 31 Coupe op S1.

In deze sleuf werden geen sporen en geen vondsten aangetroffen. Deze kort sleuf was in grote mate verstoord, vooral centraal, waarbij heel wat betonnen elementen in de grond waren ingegraven. Deze zone werd niet verder verdiept om de omliggende delen van de sleuf, waar de verstoring niet aanwezig was, niet te beschadigen door het loswrikken van deze betonelementen. Iets naar het zuiden, waar de moederbodem nog een stukje bewaard was, was een lineaire verstoring zichtbaar van een afvoerleiding.



Figuur 33 Beeld op sleuf 2 vanuit het noorden, met centraal de verstoring.

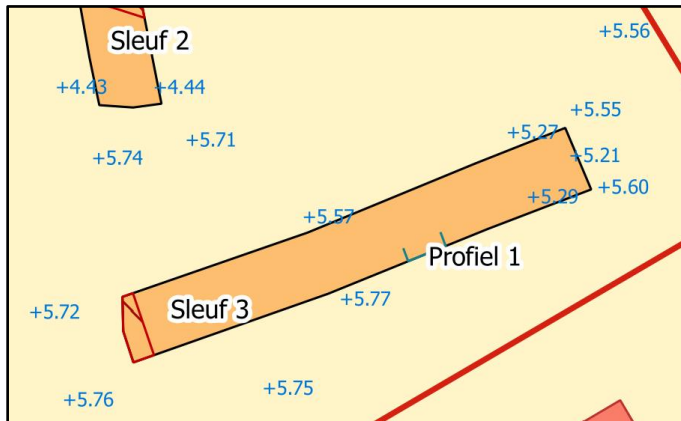


Figuur 34 Lineaire verstoring van een afvoerleiding, aangesneden in sleuf 2 net ten zuiden van de verstoring.

4.3. Sleuf 3

4.3.1. Algemene gegevens

Sleuf 3 was oostwest georiënteerd en mat 2 bij 13m. Het archeologisch vlak bevond zich op ca. +4,40m TAW, de hoogte van het maaiveld was ca. +5,70m TAW.



Figuur 35 Detail van het allesporenplan geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



Figuur 36 Algemeen beeld vanuit het oosten op sleuf 3. Centraal bevindt zich de diepere profielput, vooraan het verharde niveau onder de brandweg. In het grondvlak is nog het restant van de podzolbodem op te merken.

4.3.2. Stratigrafie

In sleuf 3 werd een diepere profielput aangelegd, waarvan de bodemopbouw representatief is voor de overige sleuven. Bovenaan is een ophogingspakket van zo'n 60 tot 80cm dik aanwezig, bestaande uit bovenaan opgevoerd zand met daaronder twee opeenvolgende lagen van witgrijs grof puin en donkergrijs puin. Onder het ophogingspakket is een meer normale bodemopbouw waar te nemen met bovenaan een dik teelaarde pakket A(p) met grofkorrelige zandige textuur en een donker bruingrijze kleur. De A(p)-horizont heeft een dikte van ca. 40 tot 45cm. Vermoedelijk was de teelaarde ooit dikker en kan er gesproken worden van een plaggendek. Deze werd wellicht deels afgegraven vóór het aanbrengen van het puin- en ophogingspakket. Onder de A(p)-horizont is nog vaag een oude A(h)-horizont, een E-uitlogingshorizont en een B-horizont aanwezig, echter vermengd en slecht bewaard. Er was ooit sprake van een postpodzol of een podzolbodem. Een deel van de A(h)-horizont werd bovendien opgenomen in de A(p)-horizont. De C-horizont bevindt zich op ca. 120cm onder het huidige maaiveldniveau en bestaat uit een matig nat fijn- tot grofkorrelig zand waarin donkere lenzen kunnen herkend worden, te maken met het fluctuerende grondwater.

Op de bodemkaart wordt het gebied aangegeven als een Zdmb-bodem. Deze bodem kenmerkt zich als een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont, zoals ook vastgesteld in de profielopbouw in het vooronderzoek.

4.3.3. Sporen en vondsten

In deze sleuf werden geen sporen en geen vondsten aangetroffen. Net onder het maaiveld bevond zich een verhard niveau, dichter naar de straatzijde opgebouwd uit gegoten beton en meer naar het oosten bestaande uit allerlei grove puinelementen. Deze verharding was in gebruik als brandweg.



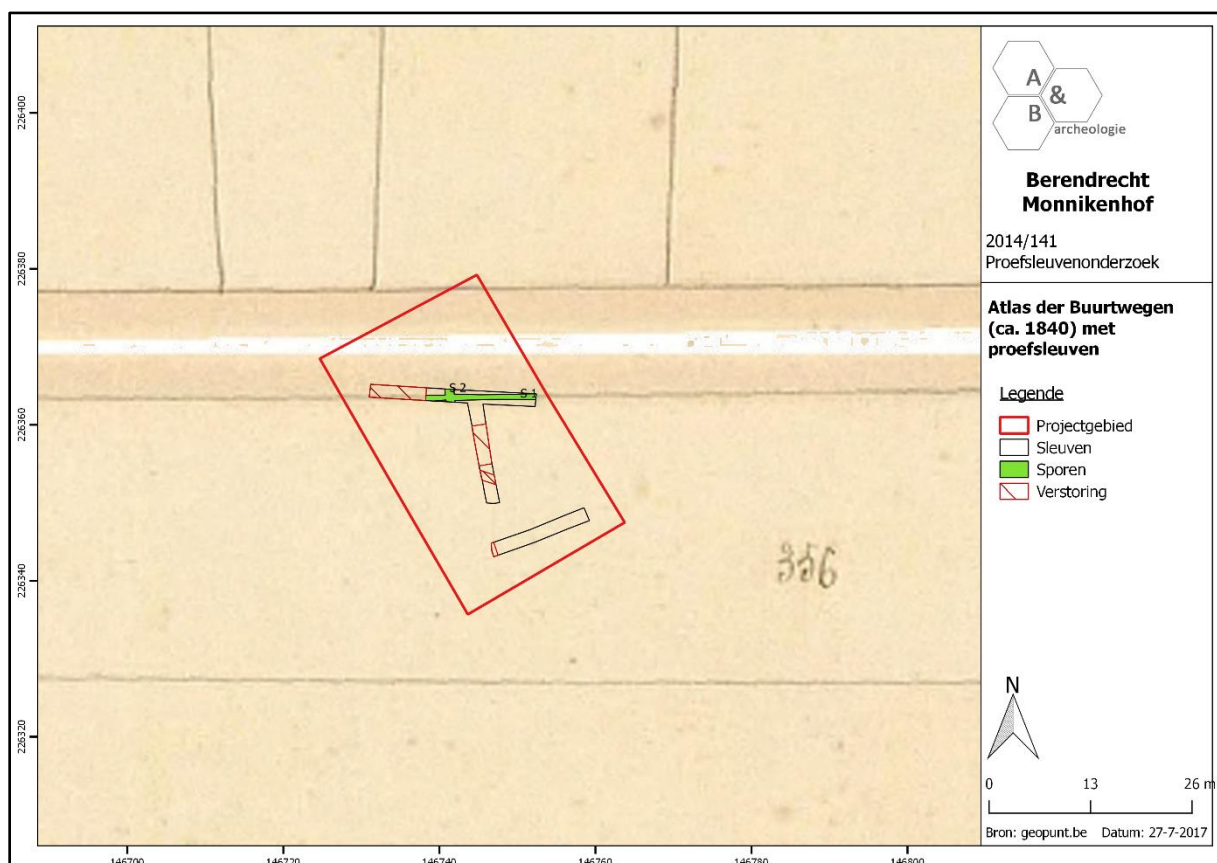
Figuur 37 Bodemprofiel in sleuf 3.



Figuur 38 Detailopname van de originele bodemopbouw onder het ophogingspakket.

5. Datering en interpretatie

Uit het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat de bovenzijde van het oorspronkelijke maaiveld in een tamelijk recent verleden is afgegraven, waarna het terrein met een puinrijk pakket van 60 à 80cm dik is opgehoogd. Deze ophoging is eveneens af te lezen op het digitale hoogtemodel, en heeft waarschijnlijk te maken met de herinrichting van het woonzorgcentrum rond 2000. Onder het ophogingspakket is een meer normale bodemopbouw waar te nemen, met bovenaan een dik pakket teelaarde dat vermoedelijk als plaggendek kan geïnterpreteerd worden. Onder dit plaggendek werden slechts 2 sporen aangesneden: 2 kruisende greppels die op hetzelfde moment werden aangelegd, maar waarvan 1 greppel langer in gebruik is gebleven. Er werden geen vondsten aangetroffen in de sporen. Eén greppel komt perfect overeen met de perceelsgrens aangeduid op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840, de opvulling zal vermoedelijk van daarna dateren. De andere greppel, die langer in gebruik was, is niet afgebeeld op die kaart. Het terrein werd daarnaast gekenmerkt door een groot aantal recente verstoring, waarin zich heel wat betonnen puinelementen bevonden.



Figuur 39 Projectie van het sporenplan op de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).

6. Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

De bodemopbouw in het plangebied kenmerkt zich door een ophogingspakket van zo'n 60 tot 80cm dik, bestaande uit bovenaan opgevoerd zand met daaronder twee opeenvolgende lagen van witgrijs grof puin en donkergrijs puin. Onder het ophogingspakket is een meer normale bodemopbouw waar te nemen met bovenaan een dik teelaarde pakket A(p) met grofkorrelige zandige textuur en een donker bruingrijze kleur. De A(p)-horizont heeft een dikte van ca. 40 tot 45cm. Vermoedelijk was de teelaarde ooit dikker en kan er gesproken worden van een plaggendek. Deze werd wellicht deels afgegraven vóór het aanbrengen van het puin- en ophogingspakket. Onder de A(p)-horizont is nog vaag een oude A(h)-horizont, een E-uitlogingshorizont en een B-horizont, echter vermengd en slecht bewaard. Er was ooit sprake van een postpodzol of een podzolbodem. Een deel van de A(h)-horizont werd bovendien opgenomen in de A(p)-horizont. De C-horizont bevindt zich op ca. 120cm onder het huidige maaiveldniveau en bestaat uit een matig nat fijn- tot grofkorrelig zand waarin donkere lenzen kunnen herkend worden, te maken met het fluctuerende grondwater.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Het bovenste deel van de oorspronkelijke teelaarde is eind 20^{ste} eeuw weggegraven, waarna het terrein met 60 à 80cm grond en puin werd opgehoogd. Onder de ophoging is nog een normale bodemopbouw aanwezig, zoals hierboven beschreven.

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Ja, in sleuf 1 werden 2 greppels aangesneden. Beide greppels zijn niet nader te dateren door het ontbreken van vondstmateriaal. Vermoedelijk was 1 greppel nog in gebruik als perceelsgrens in het midden van de 19^{de} eeuw.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

De aangetroffen sporen zijn antropogeen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De aangetroffen sporen zijn goed bewaard.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Dit is op basis van het sleuvenonderzoek niet te bepalen. De aangetroffen greppels maken deel uit van een oude perceelsindeling.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De beide greppels zijn op hetzelfde moment aangelegd, waarbij 1 greppel langer in gebruik bleef dan de andere, wat kon worden afgeleid uit de opvulling en oversnijding.

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Neen. Er zijn geen aanwijzingen, in de vorm van paalkuilen of andere sporen, voor bewoning in het plangebied.

- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Neen. De greppels kunnen mogelijk een erf afbakenen, maar dat is niet met zekerheid te zeggen. Wellicht maken deze deel uit van een oude perceelsindeling te maken met landbouwactiviteiten. Bewoningssporen werden niet aangetroffen.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

Neen.

- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

Neen.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Neen.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Niet van toepassing. Dit geldt ook voor de resterende onderzoeksvragen (zie 3.1.), die hieronder niet zullen herhaald worden.

7. Samenvatting

In het kader van uitbreidingswerken van het woonzorgcentrum Monnikenhof gelegen aan de Monnikenhofstraat 109 te Berendrecht (deelgemeente van Antwerpen, provincie Antwerpen) werd op 24 juli 2017 op de site een archeologische prospectie door middel van proefsleuven uitgevoerd door Acke & Bracke bvba. Om een inschatting van het archeologisch potentieel te verkrijgen werden verspreid over het eerder kleine terrein (861m², slechts gedeeltelijk beschikbaar voor onderzoek) 3 proefsleuven gegraven. De onderzoekbare oppervlakte was ca. 600m², in totaal werd 94m² proefsleuven aangelegd, dit is 15,67% van de onderzoekbare oppervlakte en 10,92% van het totale plangebied. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de Bijzondere Voorwaarden opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed.

Uit het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat de bovenzijde van het oorspronkelijke maaiveld in een tamelijk recent verleden is afgegraven, waarna het terrein met een puinrijk pakket van 60 à 80cm dik is opgehoogd. Deze ophoging is eveneens af te lezen op het digitale hoogtemodel, en heeft waarschijnlijk te maken met de herinrichting van het woonzorgcentrum rond 2000. Onder het ophogingspakket is een meer normale bodemopbouw waar te nemen, met bovenaan een dik pakket teelaarde dat vermoedelijk als plaggendek kan geïnterpreteerd worden. Onder dit plaggendek werden slechts 2 sporen aangesneden: 2 kruisende greppels die op hetzelfde moment werden aangelegd, maar waarvan 1 greppel langer in gebruik is gebleven. Er werden geen vondsten aangetroffen in de sporen. Eén greppel komt perfect overeen met de perceelsgrens aangeduid op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840, de opvulling zal vermoedelijk van daarna dateren. De andere greppel, die langer in gebruik was, is niet afgebeeld op die kaart. Het terrein werd daarnaast gekenmerkt door een groot aantal recente verstoring, waarin zich heel wat betonnen puinelementen bevonden.

Op basis van deze bevindingen wordt geconcludeerd dat er geen verder onderzoek nodig is op het plangebied, en het dat het terrein kan worden vrijgegeven voor de verdere werken. Deze aanbeveling heeft geen bindend karakter, maar dient als advies voor de bevoegde overheid (het agentschap Onroerend Erfgoed) die beslissingsrecht heeft over het verder te volgen archeologisch traject.

8. Bibliografie

- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- REYNS N. & BRUGGEMAN J., *Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Berendrecht (Antwerpen) – Norbertijnenstraat. Natuurcompensatie Opstalvallei Fase 2*, Temse, 2016 (Rapporten All-Archeo bvba 268).
- *Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Antwerpen, Berendrecht, Monnikenhofstraat 109.*

9. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	6
Figuur 2 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (situatie jaren 1990, bron: NGI).	7
Figuur 3 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	7
Figuur 4 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	8
Figuur 5 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).	8
Figuur 6 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel op siteniveau (bron: geopunt.be).	9
Figuur 7 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	10
Figuur 8 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	11
Figuur 9 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	11
Figuur 10 Berendrecht op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Uitsnede uit de Ferrariskaart op siteniveau (bron: geopunt.be).	14
Figuur 12 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	15
Figuur 13 Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).	15
Figuur 14 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	16
Figuur 15 Uitsnede uit de topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).	16
Figuur 16 Uitsnede uit de topografische kaart van 1933 (bron: cartesius.be en NGI).	17
Figuur 17 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	17
Figuur 18 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	18
Figuur 19 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	18
Figuur 20 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).	19
Figuur 21 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	21
Figuur 22 Beeld van het zuidoosten naar het noordwesten op het onderzoeksterrein, met aanwezige begroeiing.	24
Figuur 23 Inplanting van de sleuven geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	25
Figuur 24 Controle van de afgegraven grond met een metaaldetector.	26
Figuur 25 Betonnen elementen aangetroffen in sleuf 3.	27
Figuur 26 Allesporenplan geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	28
Figuur 27 Algemeen beeld vanuit het westen op sleuf 1, met vooraan de verstoorde zone.	29
Figuur 28 Detail van het allesporenplan geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	30
Figuur 29 Algemeen beeld vanuit het oosten op sleuf 1, met zicht op greppel S1 en kruisende greppel S2 achteraan.	30
Figuur 30 Bovenaanzicht op de kruising van S1 en S2.	31
Figuur 31 Coupe op S1.	31
Figuur 32 Detail van het allesporenplan geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	32
Figuur 33 Beeld op sleuf 2 vanuit het noorden, met centraal de verstoring.	33
Figuur 34 Lineaire verstoring van een afvoerleiding, aangesneden in sleuf 2 net ten zuiden van de verstoring.	33
Figuur 35 Detail van het allesporenplan geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	34

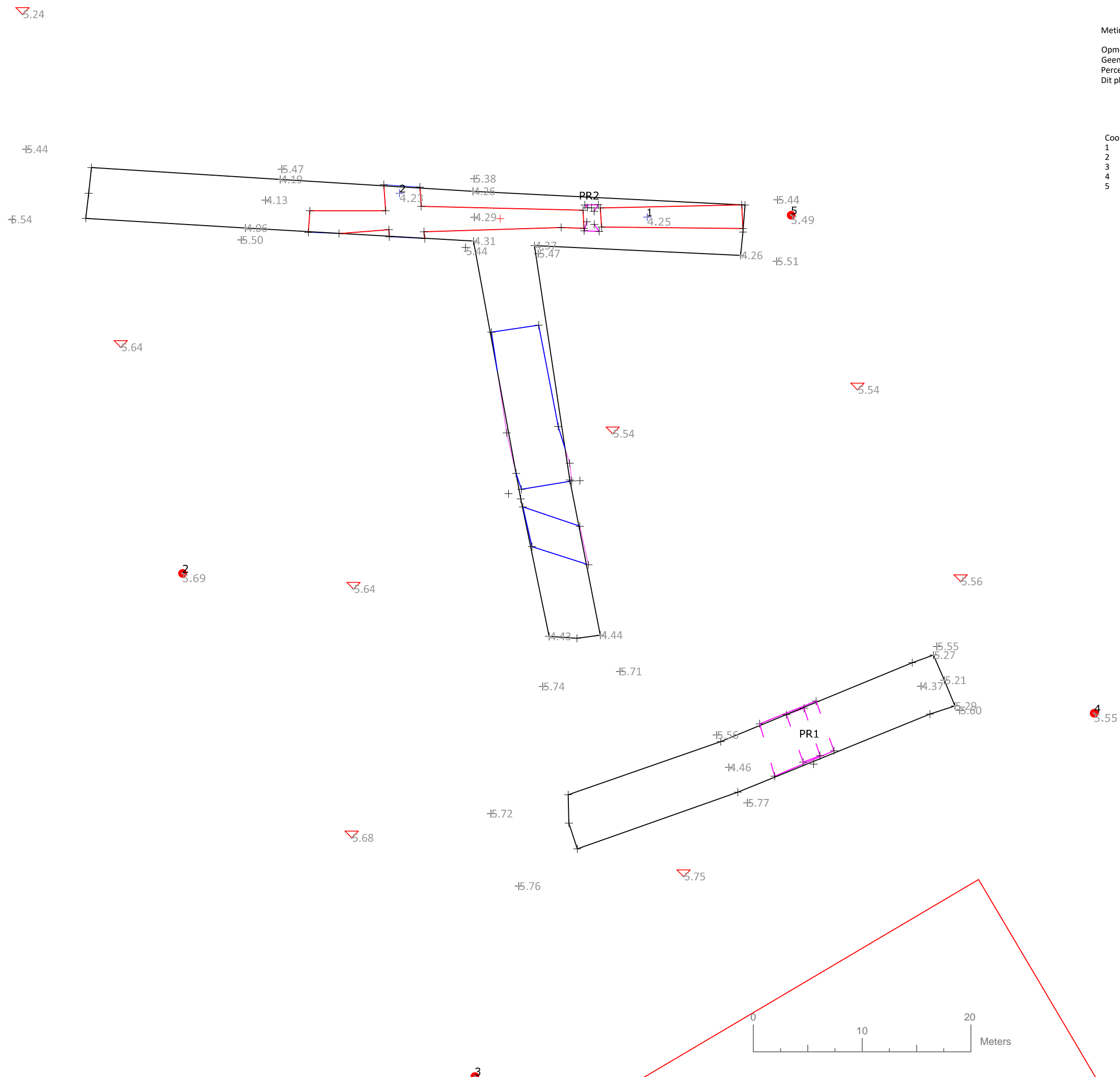
Figuur 36 Algemeen beeld vanuit het oosten op sleuf 3. Centraal bevindt zich de diepere profielput, vooraan het verharde niveau onder de brandweg. In het grondvlak is nog het restant van de podzolbodem op te merken. 34

Figuur 37 Bodemprofiel in sleuf 3. 36

Figuur 38 Detailopname van de originele bodemopbouw onder het ophogingspakket. 37

Figuur 39 Projectie van het sporenplan op de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be). 38

- Digitale drager met rapport, plannen, fotolijst en sporenlijst



Meting uitgevoerd door Jim Waegeman

Opmeting bestaande toestand
Geen grensonderzoek uitgevoerd
Perceelsgrenzen aangeduid volgens grafische gegevens kadaster en Informatie Vlaanderen
Dit plan is opgemaakt in functie van archeologie en is geen officieel Proces Verbaal van meting

Coördinaten hoekpunten aannemer

1	146724.69	226368.50
2	146734.17	226352.03
3	146743.66	226335.70
4	146763.76	226347.48
5	146753.93	226363.65

MEET HET
geassocieerde landmeters-experten
ASSENEDE

Provincie Antwerpen
Gemeente **ANTWERPEN**
Deelgemeente **Berendrecht**
Neerhoefstraat

opmeting
archeologisch onderzoek

projectnr. 011707-11
revisie rev 0 - 26-07-2017

Jonas Van Hooreweghe
beëdigd landmeter-expert door de rechtbank van Eerste Aanleg te Gent
ingeschreven op het tableau voor Landmeters-Experten : LAN 111466

MEET HET Assenede | Kasteelstraat 30 | 9960 Assenede
Jonas Van Hooreweghe | LAN 111466 | **M** +32 479 61 54 69 | jonasvh@meet-het.be
 BTW 0827.679.026 | info@meet-het.be | www.meet-het.be